

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/111155 A1

(51) 国際特許分類: C09K 11/59, 11/66 // H01J 61/44

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008082

(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 3 日 (03.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-166085 2003 年 6 月 11 日 (11.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 磯部 敏典 (ISOBE, Toshinori) [JP/JP]; 〒3050821 茨城県つくば市春日 2-40-1-415 Ibaraki (JP). 國本 崇 (KUNIMOTO, Takashi) [JP/JP]; 〒6820861 鳥取県倉吉市新町 2-2403-1 Tottori (JP). 宮崎 進 (MIYAZAKI, Susumu) [JP/JP]; 〒3001525 茨城県北相馬郡藤代町桜が丘 1622-61 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 榎本 雅之, 外 (ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ULTRAVIOLET EXCITED LIGHT-EMITTING DEVICE

(54) 発明の名称: 紫外線励起発光素子

(57) Abstract: An ultraviolet excited light-emitting device is disclosed. The ultraviolet excited light-emitting device comprises a phosphor containing a compound represented by the following formula (1):  $M^1M^2M_2^3O_6$  (1) (wherein  $M^1$  represents at least two elements selected from the group consisting of Ca, Sr and Ba, or Sr or Ba;  $M^2$  represents at least one element selected from the group consisting of Mg and Zn; and  $M^3$  represents at least one element selected from the group consisting of Si and Ge), and at least one element selected from the group consisting of Eu and Mn as an activating agent.

(57) 要約: 本発明は、紫外線励起発光素子を提供する。紫外線励起発光素子は、下式(1)で示される化合物に、付活剤として Eu および Mn からなる群より選ばれる少なくとも 1 つを含む蛍光体を含む。  $M^1M^2M_2^3O_6$

(1) [式(1)中、 $M^1$ は Ca、Sr および Ba からなる群より選ばれる少なくとも 2 つ、 $M^2$  または Ba であり、 $M^3$ は Mg および Zn からなる群より選ばれる少なくとも 1 つであり、 $M^3$ は Si および Ge からなる群より選ばれる少なくとも 1 つである。]

WO 2004/111155 A1